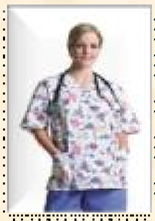
Nurse Advise

نشرة شهرية للإرشاد التمريضي تصدر بداية كل شهر ميلادي من إعداد/ فني تمريض : خالد الحارثي مستشفى الملك فيصل العام بالطائف
العدد الثاني الثلاثاء، ٧/ ٨ / ٢٠٠٧ م

حقوق الطبع والنشر مفتوحة للجميع مع حفظ الحقوق الفكرية للمعد.



تثقيف العاملين في حقل الرعاية الصحية عن الممارسة الأمنة

من يجب أن يدير عقار البروبوفول المخدر: Propofol ؟

إستعمال البروبوفول (propofol=Diprivan) لتخدير المرضى أثناء المناظير (endoscopy) والإجراءات التشخيصية الأخرى تزايد في السنوات الأخيرة في عدد من المستشفيات، ومراكز العلاج الجراحي الخارجية ، وأطباء العيادات في الأيدي المدرّبة ، وذلك لأن البروبوفول أظهر العديد من الفوائد أو المميزات عن الأدوية المخدرة الأخرى المستعملة لأنه:

- له بداية سريعة (حوالي ٤٠ ثانية)
- و مدّة قصيرة من العمل مما يسمح للمرضى بلإستيقاظ، التعافي، والعودة إلى خطّ النشاطات الأساسي بشكل أفضل تقريباً من بعض وكلاء التخدير الأخرى.
- يخفّض الحاجة للمركبات الأفيونية الصناعية (opioids)، مما يؤدي إلى غثيان وقيّء أقل.

يدير التمريض المدرب في أغلب وحدات العناية المركزة البروبوفول في أغلب الأحيان بسلامة إلى المرضى المثبت لهم أنبوب قصبة هوائية و تهوية صناعية .

على أية حال، بعض أفراد طاقم التمريض والأطباء كانوا قد توصلوا إلى شعور مزيّف بالأمان، مما سمح لمعلومات أمان العقار الموجودة بتأثير على إعتقادهم بأن البروبوفول أكثر أماناً .

يمكن أن يكون البروبوفول خطر في الأيدي الغير مدربة، حتى بشكل مميت؛ إدارة العقار لمريض غير مأنبب (مثبت له أنبوب قصبة هوائية) من قبل ممارس غير مدرب على إستعمال العقاقير المخدرة يمكن أن يسبّب تخديرعام وعميق وهنا التخدير غير آمن، حتى إذا كان المخدّر معطى تحت الإشراف المباشر من الطبيب الذي يؤدّي الإجراء الطبي مع ذلك، ماهو مدى الإشراف المباشر الذي يمكن أن يؤديه الأطباء على التمريض و تقيّم تأثيرات البروبوفول على المريض إذا كانوا هم في نفس الوقت مركّزين على الإجراء الطبي نفسه؟ ليس بلإشراف الكافي ، كما تبين الأحداث التالية :

مع الإعتقاد بأن البروبوفول "يستعمل طوال الوقت في الـ ICU" طلب أخصائي معدة وأمعاء (gastroenterologist) من الممرضة تحضير "١٠مليلتر "(١٠ملجم/ مليلتر) من العقار لمريض سوف يعمل له منظار في غرفته. حصلت الممرضة على العقار من خزنة التوزيع الآلية بدون التأكد من مقدار الجرعة من سجل المريض. الممرضة الأخرى المدرّبة على الإستعمال المعتدل للمخدر "تخدير متوسط"، ليس تخديرا عميقا أو كامل، قامت بمساعد أخصائي المعدة والأمعاء.بعد سؤال الطبيب عن الجرعة(١٠٠ ملجم جرعة عالية)، بدأت بإدارة البروبوفول عن طريق مضخّة صبّ.

تعرض المريض فجأة لتوقف تنفسي . لحسن الحظ، موظّفو ICU كانوا قادرون على المساعدة، وإدخال أنبوب قصبي للمريض بسرعة وتمت تهويته.

الحالة الأخرى تضمّنت طبيب ظن أنه يستطيع أن يدير البروبوفول بأمان بنفسه بينما يقوم بإجراء عملية تكبير للصدر. لسوء الحظ، المريضه ، الشابّة ، ماتت بسبب نقص الأوكسجين المغذي للدماغ (hypoxic encephalopathy)لأنه لا هو ولا مساعده الجراحي (الذي لم يؤهّل لمراقبة المرضى تحت التخدير الجزئي أو التخدير العميق) لاحظ الهبوط السريع للمؤشرات التنفسية للمريض هناك عدّة أسباب مقنعة تؤيد ضرورة أن يكون مجهزوا الرعاية الصحية حذرين بشأن إدارة البروبوفول للمرضى الذين لم يثبت لهم انبوب قصبي من قبل أي شخص ما عدا أخصائيء التخدير.

تعريف المنتج الصارم: شركة أسترا زينكا، المنتجة للـ Diprivan، وضحت في نشرة المنتج أن العقار مُحضر للتخدير العامّ أوتخدير العناية المراقب، وأن المخدّر يجب أن يدار **فقط** بواسطة الأشخاص المدربين على إدارة التخدير العامّ الذين لا يشتركون في العمليات الجراحية / الإجراءات التشخيصية. لتخديرالمرضى البالغين في الـICU بأنبوب قصبي وعلى جهاز تهوية صناعي، تم التأكيد في نشرة المنتج أن العقار يجب أن يدار **فقط** بواسطة الأشخاص ذوي المهارة العالية في التعامل مع حالات المرضى الخطرة والمدربين على لإنعاش القلبي الرئوي والتحكم بالممر الهوائي.

check it out! تحقق من

لتوجيه تطوير السياسة نحو إدارة التمريض للبروبوفول، يعتبر مايلي:

⇐ مراجعة التعليمات / المواقع:

راجع الوائح الرسمية للرعاية للتأكد مما إذا كانت إدارة البروبوفول من قبل التمريض معتبرة ضمن مجال التمريض الممارس المسجل. إذا كان الأمر كذلك ، راجع بيانات المواقع المختلفة المتوفرة عن هذا الموضوع من المنظمات المحترفة في هذا المجال ، وأنصح بزيارة هدة المواقع :

American Society of Anesthesiologists (ASA)
American Association of Nurse Anesthetists (AANA)
American Association for Accreditation of Ambulatory Surgery Facilities (AAAASF)
American College of Gastroenterology (ACG)
American Gastroenterological Association(AGA)
American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)
Society of Gastroenterology Nurses and Associates (SGNA).

بإختصار، فالمجتمع الأمريكي لأطباء التخدير، AANA، وAAAASF يعتقد بأنّ الأشخاص الوحيدين الذين تدرّبوا على إدارة التخدير العامّ، الذين لا يشتركون بشكل تلقائي في الإجراءات ، يجب أن يديروا البروبوفول للمرضى غير الخاضعين للتهوية. المجتمع الأمريكي لأطباء التخدير أيضا يقترح بأنّه، إذا أدير البروبوفول من قبل فنيين غير فنيي التخدير يجب أن يؤهّلوا لإنقاذ المرضى الذين يصبح مستواهم من التخدير أعمق من المقصود ، والذي يدخل ، إذا كان سريعاً ، في حالة التخدير العام .

ACG, AGA, ASGE و*SGNA* لا تمانع بأن يدار البروبوفول من قبل التمريض تحت إشراف الطبيب إذا كانت التعليمات الرسمية تسمح لهم، وإذا كان التمريض متدرّب على إستعمال العقاقير التي تسبّب التخدير العميق وقادر على إنقاذ المرضى من التخدير العامّ أو التدهور التنفسي الحاد.

⇐ أسّس سياسات قياسية:

إستناداً على أمان المريض، الجمعيات المحترفة في هذا المجال نشرت البيانات ، والقوانين الرسمية القابلة للتطبيق، التي تقرّر مؤهلات المحترفين ممن يستطيعون إدارة البروبوفول للمرضى الغير خاضعين للتهوية أثناء الإجراءات .

إذا كانت أدارة التمريض للبروبوفول تعتبر مقبوله، تحدّد الظروف والتعليم المطلوب والتوجيه الذي يجب أن ينجزمقدما، ويجب أن تقيّم القدرات وتجتمع بشكل دوري للتمريض الذي يتعامل مع مثل هذه الحالات.

(شهادة الـ ACLS لوحدها ليست كافية)

هذه نشرة تطوعية شخصية لا تتبع أي إدارة أو جهة حكومية أو خاصة

حقوق الطبع والنشر مفتوحة للجميع مع حفظ الحقوق الفكرية للمعد.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

التأثيرات المتقلّبة والعميقة: المداواة و المعايرة للبروبوفول متغيّرة ، تستند على مدى تحمّل المريض للعقار والحالة الطبيعية له.

التغيرات العميقة يمكن أن تحدث بسرعة.أي مريض يمكن أن يتحول من تنفّس عادي إلى توقف تنفسي كامل في ثواني، حتى في الجرع المنخفضة، بدون تحذير من التقييم المثالي لبارامترات المرضى البدناء (كتلة الجسم أكثر من ٣٥ كيلوغرام /م٢) يمكن أن يأخذ مدة أطول للتعافي من مفعول تخدير البروبوفول .

لا يوجد وكيل عكس: على خلاف وكلاء التخدير الآخرى (ومثال على ذلك: midazolam، المورفين)، ليس هناك وكيل عكس للبروبوفول . التأثيرات المضادّة يجب أن تعالج حتى يتم تأييض العقار .

الحوافز المالية: عدم تأمين العناية التخديرية لبعض الإجراءات مثل المناظير التشخيصية زاد إستعمال البروبوفول مدار من قبل التمريض الغير مدرّب الذين فد يقعون في مواجهة الموقف ويجدون أنفسهم مضطرين لإدارة هذا العقار.

الموانع القانونية: إدارة هذا العقار تقع خارج مسؤليات الممارسة التمريضية.والعديد من الجهات التشريعية القانونية للتمريض إعتبرت هذه المهمة خارج مجال الممارسة التمريضية .

مما يوجب على الإدارات التبيين لموظفيها خلال إجتماعات الفريق وعمل الحلقات الدراسية ، التي تتضمن إشراف قسم التخدير، لوضع السياسات والممارسات و التعليمات لإدارة البروبوفول (أو وكلاء حث آخرين مثل thiopental أو etomidate) لمرضى ليسوا على جهاز تنفسي و يخضعون لجراحة أو إجراءات تشخيصية. فمن الأفضل أن يعرف ماهو قرار الفريق حول هذه القضية الجدالية، كما هو مبين في التوصيات في عمود "تحقق من" في العمود الأيسر من الصفحة .

النقاش حول من يجب أن يسمح له بإدارة البروبوفول مستمرّ، لكن هنالك شيء واحد واضح: حينما يستعمل البروبوفول للتخدير الكامل /الجزئي، يجب أن يدار **فقط** بواسطة الأشخاص الذين:

(١) تدرّبوا على إعطاء العقاير التي تسبب التخدير العميق والتخدير العامّ،

(٢) القادرين على إدخال أنبوب قصبي للمريض عند الضرورة،

(٣) لا يتدخل بنفسه في الإجراء بشكل تلقائي.

توقع كلّ مصادر الحساسية من المطّاط للمرضى

الطاقم التمريضي يجب أن يعتبر كلّ مصادرحساسية المرضى للمطّاط .بعض قسطرات توزيع العقاقير المكسوة بالمطّاط، والسدادات المطاطية على بعض القوارير قد تحتوي المطّاط.

وفي احدى الحالات التي تضمّنت مريضة تعرضت لتشنج ماقبل الولادة (preeclampsia)الذي طوّر ضيق تنفّسي، تقلص شعبي (bronchospasm) ، وشدّ القفص الصدري بعد إستلام ٢جم ampicillin. أوقّف العقار، وأعطيت diphenhydramine ، و لكن أعراض المريضة مازالت مستمرة . لأنه كان يعتقد بأنه ردّ فعل حساسية للـ ampicillin.

على أية حال، أخبرت المريضة عن تاريخ حساسيتها للمطّاط، ليس البنسلين.مصدر المطّاط إكتشف لاحقا.

إستعدّت الممرضة لإعطاء جرعة ampicillin بإستعمال Hospira كنظام تسليم العقار الوريدي الأفضل وهي عبوات خالية من المطاط . إكتشف أحد الصيادلة، أنه بالرغم من أن Hospira كنظام تسليم العقار الوريدي الأفضل وهي عبوات (خالية من المطاط) سدادة العقار الفعلية المعبأه قد تحتوي المطّاط. طبقا لــHospira، كلّ حاويات الأفضلية للمواد المذابة بداخلها قد تكون خالية من المطاط لكن القوارير قد لا تكون. وبمعنى أخر العبوات التي تحتوي على العقار الأساسي، كلّ قواريرالإضافة المُعدة من قبل Hospira، بإستثناء tobramycin و clindamycin، خالية من المطّاط. أغلبية المنتجين الذين يزوّدون القوارير الأخرى للإستعمال مع العبوات الصغيرة المعدة مسبقاً "minibags" لديهم قوارير خالية من المطّاط. على أية حال، في هذه الحالة،القارورة المستعملة للـ ampicillin صنعت من قبل شركةSandoz وإحتوت على المطّاط.

ومع ذلك، الــ FDA لم تجعل من الإلزامي على الشركات المنتجة أدراج نوع وخامة المطاط المسعمل في عبواتهم. وهكذا، لكي تكون متأكداً، اسأل الصيدلي، عن المعلومات المحدثة التي تتعلّق بوجود المطاط من عدمه والنوعية المستخدمة إذا أمكن .

ليس كل شيء كما يبدو عليه

هل تستطيع قراءة هذا الطلب



الدواء الذي وصف في هذا الطلب أرسل بالفاكس إلى الصيدلية؟

وصف الطبيب Cardura (doxazosin) ٢ملجم QHS PO، لكن الصيدلي أساء فهم الطلب ووزّع Coumadin (warfarin) ٢ملجم HS. إستلم المريض Coumadin بدلا من Cardura لمدة ٢٠ يوما قبل أن يكتشف الخطاء أثناء العلاج بالمستشفى لإرتفاع ضغط الدم الغير مسيطر عليه. لحسن الحظ،المريض لم يواجه حوادث نزف .

كلا الأدوية متوفرة في ١ملجم، ٢ملجم، و ٤ ملجم أقراص، و بشكل عام يوصف مرة واحدة يوميا. أولاً، أسماء هذه العقاقير قد لا تبدو متشابهة ، لكن عندما تكتب باليد، كما في الطلب فوق، التشابه يكون ظاهر بشكل أكثر. في الحقيقة، وجدت تقارير عديدة عن الخلط بين هذه االعقاقير في الوصفات المكتوبة باليد.

الواصف يجب أن يضمّن الغرض من الدواء على كلّ الوصفات. بنفس النمط ، ويجب على الصيادلة والتمريض أن يتحقّقوا من غرض الدواء قبل أن يوزّع أو يدار، خصوصاً للأدوية ذات الخطورة العالية مثل warfarin. هذه الممارسة **الممتازة** يمكن أن تخفّض الخطر المرتبط بلخطاء بالأدوية التي تتشابة في الشكل أو النطق بشكل ملحوظ .

المراجع:

(1) Marshall S. Pleasant dreams: office surgeries fuel demand for anesthesiologists. *Crain's New York Business*. January 10, 2005. (2) Roark J. The great debate: NAPS. Feb. 1, 2005. Available at: www.endonurse.com/articles/sedation_anesthesia/521_597feat4.html. (3) WFTS ABC Action News. Doctor still on the hook for 'accidental' surgery death. *ABC Action News Tampa-St. Petersberg* March 18, 2004. (4) Juvin P, et al. Postoperative recovery after desflurane, propofol, or isoflurane anesthesia among morbidly obese patients: a prospective, randomized study. *Anesth Analg*.٩-٩١:٧١٤؛٢٠٠٠

تحقق من check it out!

⇐ عرّف أهداف التخدير:

عرّف المستوى المقصود للتخدير عندما يستعمل البروبوفول لتهدئة مريض غير مهوّى (غير خاضع لتهوية صناعية) أثناء إجراء معين.

على أية حال، حتى إذا كان التخدير المتوسط هو المقصود، كلّ المرضى الذين يعطون البروبوفول يجب أن يخضعوا لعناية متّسقة مع عمق التخدير.

⇐ حدد الموقع:

حدد بشكل واضح المواقع المعيّنة التي يجب أن يعطى فيها البروبوفول للمرضى . إضمن بأن ذلك الموقع يدعم مراقبة المريض والإنقاذ، إذا تطلب الأمر، وأن يتضمن موظّفون يلمتعون بالخبرة اللازمة لإدخال أنبوب قصبي .

⇐ قيّم قبل التخدير:

حدد معايير التقييم للمرضى قبل التخدير لتقرير ملائمتهم للبروبوفول المدار من قبل التمريض.

حدد مؤهلات الممارسين ممن يستطيع أداء التقييم و وضع الخطة للإستمرار للبروبوفول المدار من قبل التمريض.

⇐ مراقبة المرضى:

أسّس معايير القياس والعمليات (ومثال على ذلك: الإشارات الحيوية، درجة إشباع الأوكسجين، وقياس نسبة أول أكسيد الكربون المزفور (capnography)) مراقبة المرضى غير المهوّين الذين يستلمون البروبوفول بشكل مستمر ولفترة من الوقت بعد أن تنتهي إدارة المخدّر والمريض يصحوا.

⇐ كن مستعدّاً لإنقاذ المرضى:

إضمن سهولة الوصول للأجهزة العناية الفائقة للإبقاء الممر الهوائي للمريض، وتزويد الأوكسجين، إدخال أنبوب، تهوية، عمل الإنعاش القلبي الوعائي.

خط الأمان safetywire

الهلام (الجل) القابل للحقن:

طلب أحد الأطباء أشعة فوق صوتية لمريض في غرفة العزل.

في محاولة لتجنّب التلوّث الكامل لإنبوب الهلام المخصص لجهاز الأشعة فوق الصوتية ، سحب التقني بعض الهلام في حقنة وجلب الحقنة إلى الغرفة. الجزء الغير مستعمل ترك على عربة الدواء خارج باب غرفة المريض. لاحقا، أثناء التفتيش، وجدت الحقنة الغير معنونة (أومكتوب عليها بيانات إستخدامها)، تحتوي على حوالي ٨ مليلتر من هلام الأشعة الفوق صوتية الملوّن (الأزرق) ، وجدت على العربة. لحسن الحظ، الحقنة الغير معنونة لم تؤدّي إلى حدوث خطأ، لكنّها وضحت عدّة نقاط مهمة.

١. الحقن الغير معنونة (بساعة أو تاريخ أو سبب الإستخدام) موضعية أو فموية يجب أن يتخلص منها.

٢. الهلام الذي سيستخدم موضعياً لايجب أن يحضر في حقن معوية أو أي نوع أخر.

٣. إذا كانت الحقن المعنونة هي الإستخدام الأمثل الآمن الوحيد موضعياً ، أو في هذه الحالة ، كأس معنون يستعمل لمرة واحدة فقط .

٤. النقطة الرئيسية الأخرى: بالرغم من أن تقني الأشعة الفوق صوتية لن يلعب أي دور فعلي في إدارة الدواء ، يظهر هذا الحدث مدى أهمية تبني التمريض نحو توعية كل العملين بالمستشفى نحو أعمية دورهم في توفير الأمن للمرضى — وفي هذه الحالة ، الأخطاء الدوائية.

للإقتراح أوالإستفسار عن أي إجراء أومعلومة أو وجود أي موضوع ترغبون في نشرة بالتفاصيل أرجو التواصل معي على / جوال : ٠٥٦١٥٦١٩٠١ بريد إلكتروني : nurse-advise @ hotmail .com

حقوق الطبع والنشر مفتوحة للجميع مع حفظ الحقوق الفكرية للمعد

هذه نشرة تطوعية شخصية لا تتبع أي إدارة أو جهة حكومية أو خاصة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com